

## ‘암 마을’이라고 불리는 보령 갯배마을 이야기 - 문제점과 협력적 해결 방안 중심으로

글 · 신수연 녹색연합 활동가 (군 환경 담당)

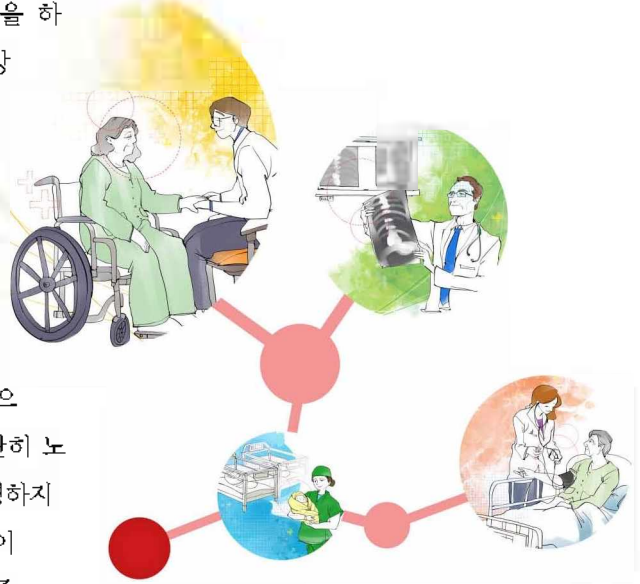
지난 5월 31일, 대천 해수욕장 옆 주차장에서 보령 공군사격장 환경피해로 인한 암 희생자 합동추모제가 열렸다. 추모제 장소 한 켠에는 주민들이 바다에서 수거해온 녹슨 탄피가 한 무더기 쌓여있었고, 그동안 주요 언론에 보도되었던 관련 연구 자료와 인터뷰 기사 등이 커다란 나무 패널에 전시되어 있었다. 지역 언론사 기자 한 명은 보령에 살면서도 ‘암 마을’로 불리는 갯배마을 상황에 대해 몰랐다고 연신 카메라 셔터를 눌러댔다. 추모제에 참석한 주민들 사이엔 무거운 침묵이 흘렀다. 세찬 바람에 근로 화환 하나가 쓰러지자 잠시 술렁였지만 금세 조용해졌다. 옆에 앉은 주민 한 분은 갯배마을 문제가 MBC, SBS 등을 통해 전국 뉴스에 보도되고, 국회 국정감사에서도 지적되어 그 때마다 기대를 걸었는데 아무리 기다려도 해결되는 게 없다며 한숨을 쉬었다. 주민 대표는 추념사를 통해 최근 10년간 갯배마을(30여 가구)과 삼현리(100여 가구)에서 암으로 사망한 주민은 79명, 현재 투병 중인 주민은 14명으로 공군사격장 인근 지역주민의 암 발병이 지나치게 높다고 관계 당국의 문제 해결 의지가 절실하다고 호소했다.

철학자 벤야민은 “인간은 자기가 어떻게 절망에 도달하게 되었는지 알면, 그 절망 속에서도 살아갈 수 있다.”고 했다. 납득할 수 없는 상황과 사건을 겪으면 대개의 사람들은 그 이유를 확인하고 인정받고 싶어 한다. 그래서 피해가 발생했을 때 진상 조사에 대한 요구는 당연하다. 보령 공군사격장 인근 지역 주민들의 암 발병률이 지나치게 높은 점이 알려지면서 환경부, 국방부 등 중앙정부뿐만 아니라 지자체와 민간 연구소에서도 조사를 진행한 바 있다. 짧게는 일주일에서 9개월까지 조사 기관들은 토양·지하수 오염, 해양 오염, 소음 피해, 주민 건강에 대한 조사를 진행하였으나 조사 규모나 정밀성이 환경 피해를 입증할 만큼은 아니어서 대부분의 보고서는 조사 대상별 오염 현황, 환경 피해의 가능성, 추가 조사의 필요성 등을 언급 하는데 그치고 있다. 모든 환경 피해가 그렇듯 인과관계를 입증하는 데

는 긴 시간과 큰 예산이 소요되고 시간과 예산을 들여 조사를 한다고 해도 환경 피해의 직접 원인이 분명히 도출된다는 보장이 없기도 하다. 하지만 보령 갯배마을의 경우 주민들이 공군사격장으로 인한 다방면의 오염에 장기간 노출되어 왔고, 민간 조사보고서에서도 정밀한 환경 평가와 건강 역학조사를 실시해야한다고 결론(노동환경건강연구소, 2010)내린 점, 피해 지역 주민들의 규모가 작고 전반적인 연령층이 고령인 점을 감안했을 때 조속한 해결 방안이 필요하다고 본다.

## 아픈 것이 증거가 아니면 무엇인가요?

보령시 신흑동 산 253-1번지에 위치한 사격지원대의 역사는 오래되었다. 1962년부터 1980년까지 미 8군 사령부의 대공포 사격장으로 사용되다가 1981년 한국 육군으로 이관되었고, 1991년부터는 공군 방공포병사령부에서 운영하고 있다. 신흑동에서 태어나 평생을 살아온 70대 주민은 미군 주둔 시 폐유 무단방출로 인한 오염 사건 등 몇 가지 증언들을 하기도 하였다. 주한미군이 다량의 폐유를 무단방출해서 주변 지역이 오염되었는데 그러한 상황을 모른 채, 사격장 주변 갯가에서 일하던 주민들은 기름이 발견됐으며, 한국도 산유국이 되었다고 기뻐했다는 웃지 못할 이야기를 전했다. 미군이 주둔할 때부터 한국 육군을 거쳐 공군이 사용하고 있는 현재까지 긴 시간 토양·지하수의 유류 오염, 사격으로 인한 소음, 탄피로 인한 해양 오염에 고스란히 노출되어 왔는데, 또 '국가에서 하는 일이라 불평하지 못한 채 꼭 참고 살아온 주민들이 이렇게나 많이 아픈데 이 아픔이 증거가 아니면 대체 무엇이 증거냐고 그는 묻는다.



### ● 암 발생

갯배마을 주민들의 암 발생 문제에 대해 지난 2010년 두 차례의 조사가 진행된 바 있다. 하나는 갯배마을에서 발생한 암환자와 거주자 정보를 통해 계산된 암 발생률을 일반인구의 암 발생률과 비교한

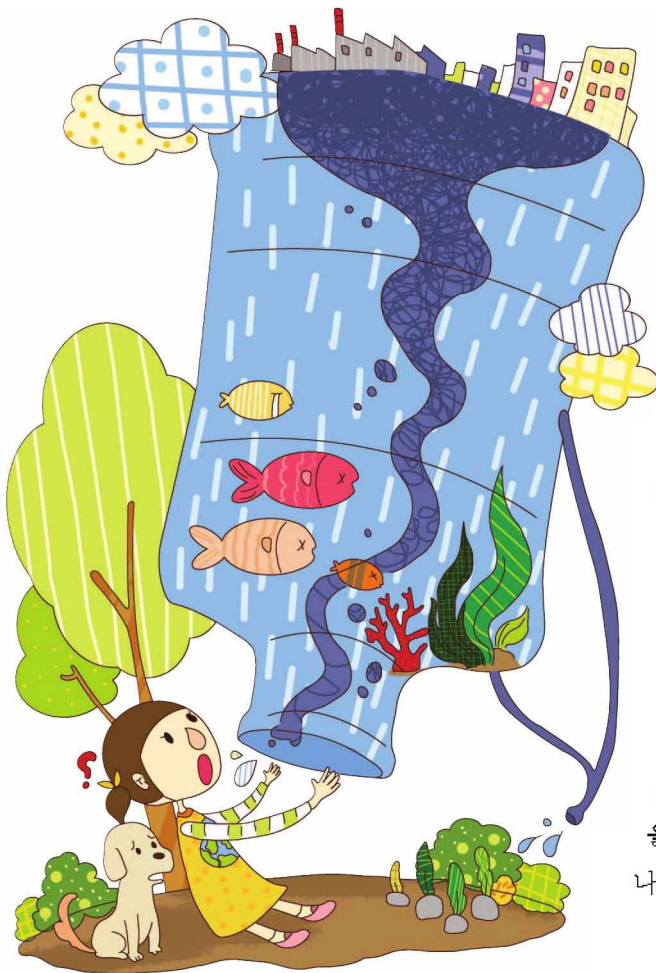
것이다. SBS 뉴스추적팀이 제공한 자료 등을 분석한 결과 갯배마을 주민들의 연령을 보정하여 주요 암의 기대발생수를 계산하였을 때 폐암의 발병률은 일반인구의 3배 이상, 위암과 간암 역시 약 5배 정도 높게 나왔다. 연구소는 갯배마을의 전입자, 전출자에 대한 정보가 없고 전체 모수가 매우 작은 집단이기에 통계적으로 의미 있는 결과를 내기 어려운 상황이었다는 전제를 언급하면서도, 그럼에도 불구하고 갯배마을 주민들의 암 발생률은 매우 높은 편으로 볼 수 있다고 하였다. 추가적인 자료 조사, 지역 주민 및 관련자 인터뷰, 환경평가, 건강검진 등 다각적 방법을 이용한 주민건강 역학조사가 필요하다는 결론이다. (노동환경건강연구소 2010)

다른 기관에서 진행한 주민건강영향조사의 경우, 공군사격지원대 내 유류고 주변 및 주변 마을에 대한 토양분석 결과 유류로 인한 오염 징후는 발견되지 않았으나 지하수 분석 결과 유류 성분인 PCE(테트라클로로에틸렌), TCE(트리클로로에틸렌), MTBE(메틸-테르티-부틸에테르) 등이 검출된 것으로 볼

때 과거 장기간 지하수 이용으로 인하여 주민 건강에 영향을 줄 수 있을 것으로 판단하였다. 또한 갯배마을에 거주하는 대상자의 체내에 다환방향족 탄화수소(PAH)가 체내로 들어와 축적되어, 지속적으로 체내 산화적 스트레스를 통한 DNA의 산화적 손상과 지질 과산화 등의 건강영향을 일으키는 것을 추정할 수 있다고 하였다. (호서대학교 2010)

### ● 지하수 오염

갯배마을 주민들은 상수도 공급전인 1997년까지 지하수를 음용하고 관정이 폐쇄되기 전인 2003년까지 우물물을 허드렛물로 계속 사용해왔다. 갯배마을 민박집 5곳을 대상으로 지하수 수질검사를 3차례 진행하여 휘발성유기화합물(VOCs)을 분석한 결과 2곳에서 PCE 성분이 우리나라 먹는 물 기준인 0.01mg/L의 2-3배를



초과하여 나타났다. PCE 성분은 무색의 휘발성 액체로 과거에 드라이클리닝 용제 및 세척제로 사용되었고 발암성 물질로 알려져 있다. (충남보건환경연구소, 2009)

수질검사 결과 드러난 MTBE 성분은 먹는물 가이드라인을 가장 엄격히 제시한 캘리포니아주의 가이드라인 값인 0.005mg/L와 비교 시 10배 이상을 초과하는 수준이다. MTBE 물질의 경우 국제발암기구(IARC)에서는 일부 동물 발암성을 일으키는 물질로 보고 있다. 갯배마을 지하수는 기름(유기성분)으로 인한 오염이 드러나는 상황이다. 중금속 검사에서는 알루미늄, 비소, 납이 기준을 초과하지는 않았지만, 기준에 거의 가까운 농도로 검출되었다. 중금속 오염은 심각하지 않지만, 좀 더 여러 곳의 채수장을 통해 지하수를 검사하여야 한다. (노동환경건강연구소, 2010)

### ● 해양 환경

공군 사격장 운영으로 인한 해양 환경오염도 주민들의 어업에 피해를 미치고 있다. 사격 연습 중에는 바다에서 어패류를 채취하기 어렵고, 생물 개체수가 눈에 띄게 감소하기도 하였으며, 병변 현상이 있는 정주성 어류가 자주 잡히면서 오염에 대한 우려도 높아졌다. 갯배마을 주변 해양 지역의 수질과 퇴적물의 중금속, 화약물질(TNT, RDX)에 대한 조사에 의하면, 해수의 일반 수질은 1차 조사(9월)가 2차 조사(10월)보다 높은 유기 오염을 보였으며 구리(Cu), 납(Pb) 및 비소(As)는 일부 정점에서 해역수질기준에 약간 초과하는 농도를 보였다. 퇴적물 서식지 기반으로 서식하는 고착성 생물 토굴의 체내에서 아연(Zn)과 구리(Cu)가 연안 생물 평균치보다 높게 나타났고 카드뮴(Cd)은 연체류 및 패류의 중금속 기준치를 초과하였다. 화약물질 RDX는 대조군, 실험군에서 모두 검출되었다. 보령 사격장 주변 해역뿐 아니라 대조군인 원산도 남쪽 해역까지 오염물질(중금속, 화약물질)이 검출되는 것으로 보아 해수 유동에 의해 보령 해역 탄두 분포 지역에서 원산도 인근 해역까지 도달할 가능성이 있어 해양 퇴적물과 생물 내 축적된 중금속, 화약물질의 기원과 이동에 대한 정밀 조사가 필요하다고 판단한다. (환경부, 2012)

보령 공군사격장 탄두 분포지역에 조사군 8개 정점을 선정하고 사격장에서 불과 10km 떨어진 원산도 남쪽 해역에 대조군 2개 정점을 선정해서 진행한 환경부의 해양 환경 조사는 자체적으로도 대조군 선정이 미흡했다는 결론을 내리고 있다.

### ● 소음

크고 작은 환경 분쟁이 일어났을 때 복잡한 소송절차를 통하지 않고 전문성을 가진 행정기관에서 신속히 해결하기 위해 마련된 '환경 분쟁 조정제도'라는 것이 있다. 이 제도가 도입된 이후 지난해까지 처리된 환경 분쟁 조정 사건 3,045건 중 소음·진동으로 인한 피해 사례는 2,600건(85%)으로 압도적으로 많았다. 이 통계에서 알 수 있듯, 사용할 수 있는 토지가 제한되어 있고 인구 밀도가 높은 한국 사회에

서 소음 문제는 가장 흔히 접할 수 있는 환경 분쟁의 소재이다. 대개 소음 문제는 공동 주택 내 층간 소음처럼 생활소음을 떠올리지만 그 뿐만이 아니다. 생활소음 규제 기준을 훌쩍 넘는 소음피해에 일상적으로 노출되어 살고 있는 사람들도 참으로 많다. 바로 군(軍) 소음이다.

국가 안보'를 이유로 아침부터 늦은 밤까지 수십 년간 소음·진동에 노출된 군용 비행장과 사격장 주변 주민들은 전투기나 사격 연습으로 인한 소음은 실제로 겪어보지 않은 사람들은 그 고통을 모르고 입을 모은다. 난청, 스트레스, 수면장애는 물론 작업 능률 저하, 학습권 침해, 재산 피해(가축폐사, 건축물 파손 등) 등 군 소음이 발생시키는 사회적 비용은 막대하다. 특히 사격장에서 발생하는 소음 대부분은 지속시간이 짧고 최대 음압의 크기가 110db 이상 발생하는 충격 소음이 대부분이다. 충격 소음은 지속 시간이 1초미만으로 짧지만 음압 크기가 다른 소음원에 비해 상당히 크고, 건물이나 창문 등을 흔드는 강한 진동을 유발한다.

갯배마을은 사격훈련일과 비사격훈련일의 소음, 사격훈련일의 사격훈련시와 비사격훈련시의 소음, 사격훈련일의 발칸포 사격과 스팅거미사일 사격 훈련시의 소음 등을 나누어 실내·실외 거리별 주저지, 최대·최소·등가 소음을 측정하는 것으로 조사가 진행되었다. 조사 결과 공군사격장 인근 지역인 갯배마을은 환경소음기준에 따라 '가' 지역으로 분류되며 소음 기준은 50dBA인데, 사격훈련일의 경우 평균 57.3 dBA로 측정지역 모두 기준을 초과하는 것으로 드러났다. (서울대 보건대학원, 2011)

사실 군 소음으로 인한 피해 지역은 보령 갯배마을뿐 아니라 전국 군 사격장과 비행장 인근에 산재해있다. 피해 대상 주민만 70만 명에 달한다는 국방부 조사 결과도 있다. 군 소음으로 인한 피해 대책을 마련하라는 주민들의 민원과 요구가 집단화되고, 그 피해의 심각성이 드러나면서 군 기지 소음문제를 특별법으로 풀어내려는 움직임은 20여 년 이상 지속되었지만 번번이 예산 문제로 법률 제정이 연기되었다. 군 자체적으로 야간비행을 제한하거나 비행경로 설정시 인구 밀집지역을 피하고 기총사격 횟수를 제한하는 등 소음 저감 대책을 세웠지만 그것만으로는 한계가 많은 것이 사실이다.

## 협력적 해결방안의 모색

주민들은 2008년 보령 공군사격장 환경피해·이전대책협의회를 구성하여 여러 가지 주민 피해 상황을 알리고 오염 조사를 요구하는 민원을 지속적으로 제기하여왔다. 앞서 언급한 대부분의 조사는 이러한 주민들의 민원에 힘입어 진행되었고, 주민들과 시민단체, 민간 연구소 전문가들이 정기적인 회의를 통해 문제 해결을 위해 노력하고 있다. 또한 해당 지자체인 충청남도에서도 지역 현안으로 관심을 갖고 문제 해결 의지를 보여 그 실마리를 조금씩 풀어가고 있다.

지난 6월, 토양·지하수·해양·독성물질 등 여러 분야 전문가들이 모여 그동안의 기관별 조사 보고서를 검토하고 한계와 개선 방안에 대한 의견들을 나누었다. 이를테면 통계학적 분석을 위해 샘플 수(N)를 높게 설정할 필요가 있고 바다 생물체를 측정할 경우 표층·중간층·저층·뿔 등에서 생활하는 종을 구분해야 하는 것, 일부 보고서에서 제시된 분석 결과에 대해 객관적인 신뢰도 판단이 어렵다는 점, 토양 오염물질의 정성/정량 분석 과정의 여러 오류들 등 향후 조사 방향과 방법, 데이터 분석에 대한 다양한 지적과 의견들이 쏟아져 나왔다. 전문가 워크숍을 진행한 충남발전연구원은 이러한 내용들을 바탕으로 시사점과 개선방안을 정리하였다.

지난 7월 25일에는 주민들과 시민단체, 선행 보고서를 분석하고 자문의견을 낸 전문가들, 충청남도과 충남발전연구원, 보령시와 시의회 의원 등 관계된 사람들 50 여명이 모여 '보령 공군사격장 환경피해 갈등의 효율적 해결을 위한 워크숍'을 개최하였다. 문제 해결을 위한 민관군(民官軍) 협의체 구성, 전문가 워크숍 내용을 바탕으로 정밀조사 실시, 지속적인 모니터링 체계 구축을 통한 자료 축적 등이 논의되었다. 주민과 군(軍)의 갈등 사례 및 피해지역 주민들에 대한 지원 방안도 소개되었다. 피해 지역 주민을 위한 발전기금 마련과 공익법인 운영, 지자체의 조례제정을 통해 갯배마을 피해주민을 위한 긴급 의료비 지원이나 암 건강검진 제공 등에 대한 의견들이 있었다.

## 민·관·군 협의체 구성

'안보'를 이유로 한 국방 정책에 의해 피해를 입을 경우 개개인이 그 상황을 감내해왔던 과거와는 달리 20여 년 전부터는 주민들이 국가를 상대로 소송을 진행하거나 집단화된 목소리를 통해 문제 해결을 촉구하는 경향이 나타나고 있다. 국가 안보만큼이나 국민의 건강 역시 중요한 가치임에 틀림없다. 군 사격장·비행장 등 군사 시설로 인해 생명권, 주거권을 위협받는 주민들이 있다면 그 근본적 문제 해결을 위해 이해당사자인 국방부가 나서야 한다. 국방부, 환경부 등 관련 부처와 지자체가 머리를 맞대 주민 피해 상황에 대한 실태조사를 실시하고, 제대로 된 피해와 보상 기준을



마련하기 위해 노력해야 할 것이다.

경제협력개발기구(OECD)의 환경위원회가 제안한 개념 중에 '오염자부담원칙(polluter pays principle)'이라는 것이 있다. 환경오염이나 공해의 원인을 발생시킨 기업이나 당사자가 그로 인한 피해를 보상해야 한다는 원칙이다. 이것은 국가 안보의 문제에도 똑같이 적용되어야 할 것이다. 공공의 가치를 위해 일부 국민에게 그 피해를 감내하라는 것은 형평에도 맞지 않는다. 그법에도 불구하고 7월 워크숍 자리에 국방부 관계자가 참석하지 않은 점은 아쉽다. 주민, 전문가, 시민단체, 지자체 등이 향후 해양 정밀조사와 주민건강 역학조사가 필요하다고 충지를 모은 상황에서 이해당사자인 국방부가 참여하였다면 문제를 해결하는데 탄력이 붙었을 것이다. 현재 민관협의체 구성이 구체적으로 논의되는 중인데, 국방부도 협의체 안에 참여하도록 지속적으로 촉구할 생각이다.

## 지자체의 역할

그동안 군사시설로 인한 오염 문제와 주민 피해에 대해 중앙 정부에 그 해결을 요구하는 경우가 대부분이었는데, 점점 지자체의 역할 비중이 커지고 있다. 주민의 대리자이자 주민 보호를 위한 지자체의 역할은 해당 문제를 풀어내는 실마리가 될 수 있다. 예컨대 부평 캠프마켓 민관공동조사단을 생각해볼 수 있다. 부평 캠프마켓은 주한 미군기지로 오염 문제와 그로 인한 주민 피해가 발생한 곳이다. 보통 주한 미군기지의 경우도 한국 군 기지로 인한 문제와 마찬가지로 중앙정부에 그 해결을 요구하곤 한다.

하지만 부평 캠프마켓의 경우처럼 지자체가 주민들, 전문가들과 함께 논의 테이블을 구성하고 활동하는 경우 여러 방법들을 시도하고 의미 있는 결과를 얻을 수 있다.

2011년 구성된 부평 캠프마켓 민관공동조사단의 경우 지자체, 지역구 의원, 시민단체, 시민단체 추천 전문가 등으로 구성되어 유해물질 폐기 의혹이 제기된 캠프마켓 주변의 조사 방법과 범위, 시기 등을 논의하였고 조사 결과를 공개하여왔다. 또한 민관공동조사단 중심으로 조사 결과에 대한

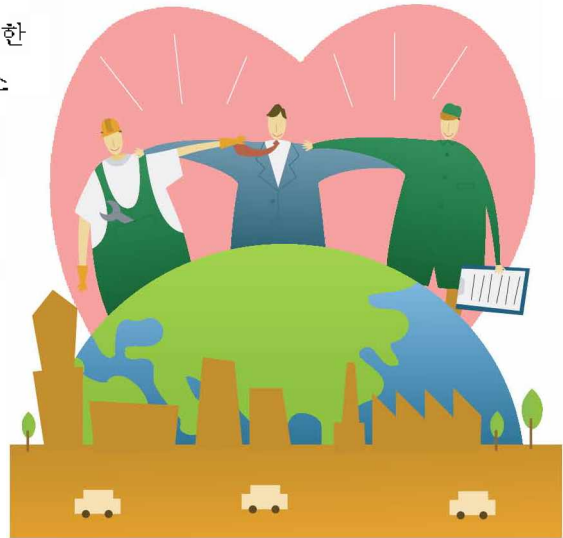


주민설명회, 중앙정부에 대한 요구사항 등을 발표하고 국회 환경노동위원회 의원들과 문제 해결을 위한 간담회 등을 진행하였으며 정보비공개결정취소소송 등을 제기하기도 하였다. 이러한 활동을 통해 지역 내 오염문제를 알리고 대책을 마련하려고 노력 중에 있다.

보령시와 충청남도도 보령 공군사격장 환경피해 문제 해결을 위한 민관협의체를 구성하여 역할 분담을 통해 갯배마을의 피해 주민을 위한 여러 활동을 진행해 볼 수 있다. 선형 조사의 오류와 문제점을 보완한 정밀 조사를 실시하고, 현재 논의 중인 민관협의체 안에 국방부와 환경부를 참여시키려는 노력이 필요하다.

또한 전문가 자문을 받아 공군 본부와 '사격장 관련 양해각서'를 체결하여 주민피해를 최소화하는 것, 조례 제정이나 지역 발전기금으로 피해지역 주민들에 대한 의료비 지원이나 암 정밀 검진 등을 실시하는 것도 의미가 있다.

환경피해로 인한 갈등을 해결하는 것은 쉽지 않지만 해당 지자체와 주민들, 민간 관계자들의 노력으로 다양한 협력적 해결 방안을 모색하고 시도한다면 현 상황이 개선될 수 있을 테고, 군사 시설로 인한 다른 피해 지역의 문제 해결에도 좋은 귀감이 될 것이다.



#### 참고문헌

- 보령시, 갯배마을 주변 해양 환경조사(2011)
- 노동환경건강연구소, 보령시 공군사격장 주변마을 암 발생과 지하수, 토양 및 성물체의 유해물질 분석결과(2010)
- 환경부, 보령 공군사격지원대 및 주변지역 환경오염조사 결과보고서(2012)
- 서울대, 공군 사격장 인근 갯배마을 환경소음평가결과(2011)